УДК: 636.5:619:616.973

Л.И. Наливайко

(Институт птицеводства УААН)

ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ УКРАИНЫ ОТНОСИТЕЛЬНО «КЛОАЦИТОВ» КУР

Экономический кризис, начавшийся в начале 90.-х годов в бывшем СССР, привел к резкому уменьшению поголовья сельскохозяйственной птицы и банкротству многих птицеводческих хозяйств. Вследствие бесконтрольного завоза из-за рубежа новых кроссов кур, таких как: «Ломанн коричневый», «Ломанн белый», «Доминант», «Хай-Лайн белый», «Хай-Лайн коричневый», «Декалб. белый», «Хайсекс коричневый», «йза белая», «Родонит» в Украине зарегистрировано новое заболевание неизвестной этиологии, которое характеризуется фибринозно-некротическим поражением слизистой оболочки клоаки родительских и промышленных стад птицы. Болезнь наносит ощутимые экономические убытки птицеводческим хозяйствам за счет вынужденной выбраковки взрослого поголовья кур и значительного снижения продуктивности, что ощутимо сказывается на развитии отрасли.

О фибринозном воспалении слизистой оболочки клоаки у кур сообщали еще в 1955 году немецкие ученые, российские — в 1982 году [1,2].

Впервые аналогичное заболевание было зарегистрировано в России у гусей рейнской породы в.1975 году,завезенных из Венгрии; в Украине — в 80-х годах- у гусей рейнской и крупной серой пород; в 90-х годах — у индеек кросса «Хидон», завезенных из Канады и уток местных пород [3,4,5,6,7].

Цель настоящих исследований — провести эпизоотологическое обследование птицеводческих хозяйств Украины и установить этиологический фактор «клоацита» кур.

Материалы в методы

Исследования проводили в птицеводческих хозяйствах Харьковской, Луганской, Донецкой, Днепропетровской, Киевской областей и АР Крым, где было выявлено заболевание среди кур промышленных и родительских стад кроссов «Хай-Лайн белый», «Родонит», «Ломанн коричневый», «Беларусь-9», родительского стада кур-бройлеров кросса «Гибро», что приводило к вынужденной выбраковке птицы во время яйцекладки (табл.).

Микроскопические исследования: готовили мазки-отпечатки, которые окрашивали 1 % метиленовым синим и по методу Грама.

Изоляцию микроорганизмов осуществляли с поверхности и глубины эрозий, язв слизистой оболочки клоаки и внутренних органов (желточного мешка, крови сердца, печени, почек, селезенки, яичных фолликулов, семенников). Использовали питательные среды (МПБ, МПА), которые содержали 20% лошадиной сыворотки.

Морфологию и тинкториальные свойства суточных (18-24-час) культур изучали в мазках, окрашенных по методу Грама.

Биохимические свойства изолированных культур нейссерий изучали по общепринятой методике [1]: наличие ферментов оксидазы, каталазы, уреазы, способность разжижать желатин, гемолизировать эритроциты человека, кролика, овцы; ферментировать глюкозу, сахарозу, лактозу, мальтозу, манит, фруктозу; образовывать ацетилметилкарбинол из глюкозы (реакция Фогеса-Проскауэра); восстанавливать нитраты и нитриты. Для исследований использовали МПА, которое содержало 20% лошадиной сыворотки.

Идентификацию культур проводили в реакции агглютинации (РА), использовали гипериммунную нейссериозную сыворотку (Neisseria spp. geeses), полученную в лабораторных условиях при иммунизации кроликов и коммерческую группоспецифическую менингококковую сыворотку человека (серогруппы В - серия 69, контроль 293, специфичная активность 1:80; А, С, X,Y, Z, 29E, W-135), которые изготавливаются Московским научно-исследовательским институтом вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова.

: *Серологические исследования* с целью изучения епизоотической ситуации птицеводческих хозяйств в отношении нейссериоза птицы проводили в РНГА, используя разработанный нами эритроцитарный диагностикум.

Таблица..

Энизоотологический мониторинг относительно нейссриоза кур в различных регионах Украины

п\п	Регионы	Год	Порода и кроссы	Возраст (дни)	К-во больных в месяц на период исследований, %
1	Харьковский -«- -«-	2003 2004 2005	Хай-Лайн белый и Хай-Лайн коричневый Хай-Лайн белый Хайсекс коричневый Иза-белая Бройлеры «Гибро»	270 360 410-450 140 190	до 15,0 0,8 1,5 2,0 до 20,0
2	Киевский	2001-2002	Хай -Лайн белый	180	1,5-3,0
3	Полтавский	1993	Ломанн коричневый	30	-
4	АР Крым -«-	1997 2001 2003	Доминант Хай-Лайн белый Декалб белый	320 170-280 180	до 3,0 до 10,0 2,0
5	Луганский	2004 2005	Ломанн белый и Ломанн коричневый Хайсекс коричневый	180- 370 170-197	до 10,0 -«-
6	Сумской	1999-2000	Беларусь-9	120	до 10
7	Донецкий	2000- 2002 2001- 2002	Хай-Лайн белый, Хай-Лайн коричневый Ломанн коричневый Родонит.	170- 320 160-255 500	до Ю до 20 -«-
8	Днепропетровский	2001-2002 2004	Хай-Лайн белый Ломанн коричневый	250-270. 240	до 20 40,0

Научная документация (НД) на диагностикум утверждена главой Государственного департамента ветеринарной медицины Министерства аграрной политики Украины, 2002 год. ТУ У 24.4-00497169-625-2001,22.11.2002, № 100/008254.

Результаты исследований

При исследовании клинически больных кур в птицеводческих хозяйствах Украины были выявлены признаки заболевания идентичные тем, которые ранее наблюдали у гусей: фибринозно-некротические поражения слизистой оболочки клоаки, образование кровоточащих язв и эрозий на ее поверхности (рис.1, б, в,).

В одном из птицеводческих хозяйств Донецкой области в течение 4 лет (1999-2002) наблюдали фибринозно-некротическое воспаление слизистой оболочки клоаки у кур кроссов «Ломанн коричневый» возрастом 160-255 дней и «Родонит» - 500 дней. При достижении 70% яйценоскости в птичнике, где содержалось 19000 кур, по причине заболевания было вынуждено убито 3800 (20%) голов за месяц. В сыворотке крови клинически здоровых кур выявлены специфические антитела к возбудителю нейссериоза в титрах 1:80-1:1280 (РИГА).

В 2000-2002 годах аналогичная клиническая картина болезни наблюдалась в соседнем хозяйстве этой же области. В пик яйцекладки кур кроссов «Хай-Лайн белый» и «Ломанн коричневый» (170-320 дней) по причине воспаления слизистой оболочки клоаки ежемесячно вынужденному убою подвергали до 10% поголовья. Кроме этого, у птицы кросса «Хай-Лайн белый» наблюдали не только поражение слизистой оболочки клоаки, но и фибринозно-некротические поражения кожи головы (гребня, глаз, вокруг клюва, бородок) подобные кожной форме оспы (рис. 1,2, в).

В 2004 году в птицеводческом хозяйстве Луганской области зарегистрированы «клоациты» у кур кросса „Ломанн коричневый» (180-370 дней) и поражение кожи головы у кур кросса «Ломанн белый» (114 дней). Количество клинически больной птицы кросса «Ломанн белый» и «Ломанн коричневый» из 35-тысячного поголовья в птичнике колебалось на протяжении трех месяцев продуктивного периода от 1% до 10%. В сыворотках крови такой птицы выявлены специфические антитела к возбудителю нейссериоза в титрах 1:40-1:160. Бактериологическими исследованиями изолированы нейссерии.

В Днепропетровской области (2004 год) было исследовано три птицеводческих хозяйства. По причине «клоацитов» у кур кросса «Доминант» возрастом 240-270 дней ежемесячно вынужденному убою подвергалось от 2% до 3% больных. В целом, за 3 месяца убито 6,1% клинически больной птицы. Среди кур кросса «Хай-Лайн белый» (180-270 дней) — 20% ,

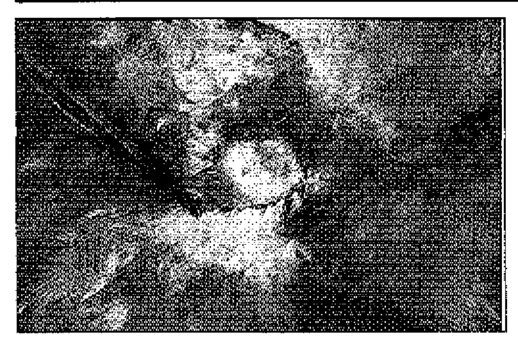


Рис.1,а. Клоака здоровых самок



Рис. 1,б. Клоака больных самок на нейссериоз: фибринозно-некротические массы на поверхности слизистой клоаки

Значительного размаха приобрело заболевание слизистой оболочки клоаки у кур кросса «Ломанн коричневый» возрастом 240 дней. В фермерском хозяйстве, из 22000 кур промышленного стада, клинически больных выявили 8800 голов (40%). Из числа исследованных сывороток крови в РНГА с помощью эритроцитарного диагностикума выявлено 85% положительно реагирующих с титрами антител 1:80-1:1280 (при диагностическом титре 1:40). Бактериологическими исследованиями изолирован возбудитель болезни - нейссерий.

В АР Крым (1997-2003 гг) фибринозно-некротическое воспаление слизистой оболочки клоаки было зарегистрировано в трех птицехозяйствах. Болели куры родительского стада кросса «Доминант», (300-320 дней), завезенных из Чехии; промышленного стада кросса «Хай-Лайн белый» (170-280 дней), завезенных из Словении и промышленного стада кросса «Декалб белый» (180 дней), завезенного в Украину в 2002 году из Нидерландов. За один месяц продуктивного периода количество вынужденно убитой клинически больной птицы колебалось по хозяйствам от 3% до 10%.

В течение 2001-2002 годов аналогичное заболевание с последующей выбраковкой (1,5-3% ежемесячно) взрослой птицы во время яйцекладки наблюдали в племрепродукторе Киевской области на родительском стаде кур кросса «Хай-Лайн белый» возрастом 180 дней, завезенный в Украину в 2000 году из Словении.

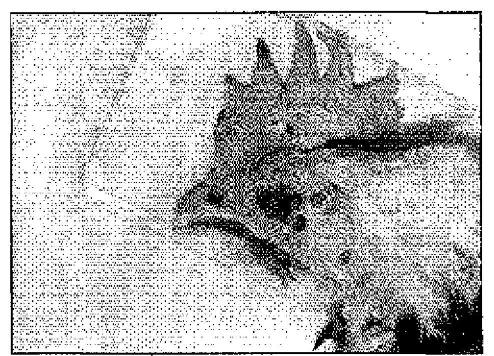


Рис.1,в. Фбринозно-некротические поражения гребня и кожи головы кур при нейссериозе

В птицеводческих хозяйствах Луганской и Днепропетровской областей (2005 г.) выявили скрытую форму течения болезни у кур родительского стада кросса «Хайсекс коричневый» возрастом 170-197 дней. У птицы клиническая картина нейссериоза отсутствовала, однако они являлись носителями возбу ителя болезни, что по - твердилось бактериологическими (изоляцией нейссерий из внутренних органов и желтка яиц от этой птицы) и серологическими исследованиями — 80% положительно реагирующих на нейссериоз было выявлено эритроцитарним диагностикумом в РНГА. На следующий год в хозяйстве наблюдали уже клиническое проявление заболевания как на родительском поголовье, так и в промышленном стаде кур. Изоляция нейссерий из желтка яиц свидетельствует о трансовариальной передаче возбудителя болезни, что подтвердилось и изоляцией их из желточного мешка суточного молодняка кросса «Ломанн-коричневый» в одном из хозяйств Полтавской области,

В 2003-2005 годах в четырех птицефабриках Харьковской области зарегистрированы «клоациты» у кур промышленного стада кроссов «Хай-Лайн белый», «Хай-Лайн коричневый» (270 дней), «Хайсекс коричневый» (410-450 дней), «Иза белая» -140 дней, у кур-бройлеров родительского стада кросса «Гибро» возрастом 190 дней, завезенных в хозяйство в 2004 году из Нидерландов. Количество клинически больной и вынужденно убитой птицы на протяжении двух месяцев продуктивного периода колебалось от 2% до 20%. Интенсивность яйцекладки в стаде кур-бройлеров снизилась с 63% до 30,6%.

Птицеводческие хозяйства, где наблюдали поражение слизистой оболочки клоаки у кур, несли значительные экономические убытки за счет вынужденной выбраковки и расклевов у взрослого поголовья.

Так, в одном из птицеводческих хозяйств, где содержалось в птичнике 19000 кур промышленного стада, за 6 месяцев ее эксплуатации при яйценоскости 90% можно было бы получить 17000 яиц на сумму 44200 грн. При наличии клинических признаков нейссериоза количество яиц уменьшилось на 20% и составило лишь 13600 штук яиц, т.е. разность составляла 3400 штук яиц на сумму 8840 грн.

Вынужденная ежемесячная выбраковка кур на протяжении первых 6 месяцев продуктивного периода до 60% (11400 голов), нанесла экономический убыток хозяйству на сумму 91200 грн.

Заключение

На основании эпизоотологического обследования птицеводческих хозяйств Украины, а также проводимых бактериологических и серологических исследований, нами установлено новое ранее неизвестное заболевание слизистой оболочки клоаки у кур, возбудителем которого являются микроорганизмы рода Neisseria, семейства Neisseriaceae, отдела Gracilicutes.

Болезнь наносит значительный экономический ущерб птицеводческим хозяйствам за счет вынужденной выбраковки взрослого поголовья птицы во время яйценоскости, снижения инкубационных яиц на 50%, что сказывается и на выводе молодняка.

Нейссериоз протекает остро, хронически и инапларантно (бессимптомно). Острая стадия болезни может проявляться двумя формами: фибринозно-некротическим воспалением слизистой оболочки клоаки или фибринозно-некротическим воспалением кожи головы (поражением гребня, глаз, бородок), которую необходимо дифференцировать от оспенной (кожной) формы кур.

Литература

1. Биргер М.О. кн. Бактериологические методы исследований // Москва, 1982.
2. Luhrs E. and Oldenburg L. Entzundung Huhner kloake // Berl., Munch.,Tierarztl. Wschr., 1955. 68. E 285-287
3- Бессарабов В.Ф. Язвенное воспаление клоаки // В кн. Ветеринарно-санитарные мероприятия по профилактике болезней птиц. М., 1983. С. 136.
4. Контримавнчус JL, Пименов Б. Болезнь репродуктивных органов гусей. Экспресс информация. Передовой научно-производственный опыт в птицеводстве. М.,1975. С 43.
5. Фадин В. и соавт. Инфекционное заболевание органов размножения у гусей.// Птицеводство. 1975. N12. С. 42.
6. Наливайко Л.И. Заболевание половых органов гусей // Научно-техн. бюл. / Укр.НИИ птицеводства. 1980. *Ш*. С. 41-44.
7 Наливайко П.И., Безрукавая И.Ю., Соляник Л.Б. и соавт. Нейссериоз индеек. // Ветеринария, 1994. N 7. С.73.
8. Наливайко Л.И. Нейсершз серед сшьськогосподарсько'1 птищ в р1зних крашах св1ту // Ветеринарна медицина Украши, 2006. № 7. С. 10-11

А.А. Савельев

(НГСХА кафедра паразитологии, общей биологии и В.С.Э.)

ВЛИЯНИЕ МИКСТИНВАЗИИ НА ПРОЦЕССЫ В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ ЖИВОТНЫХ

Известно, что взаимоотношения животного и гельминта находятся в динамичном равновесии в осуществлении которого важную роль играет обмен веществ как хозяина, так и паразита. Многие отечественные и зарубежные исследователи (В.С. Ершов, Н.В. Демидов, 1963; В.С. Ершов, 1966; Н.П. Шихобалова, 1967; ЕС. Шульц, Э.Х. Даугалиева, 1968; ЕС. Шульц, Э.А. Давтян, 1968; А.И. Каарма, 1973; ЕН. Самигуллин, 1985; ЕА. Бузмакова, 1986; Х.Е Нурхаметов, 1997; I.Herzig, 1985)отмечают отрицательное влияние гельминтов на обмен веществ и продуктивные качества хозяина. Исследователи установили снижение белка, аскорбиновой кислоты и минеральных веществ в крови, печени, почках и скелетных мышцах животных, а также сокращение секреции желудочного и кишечного соков, перевариваемости кормов, усвоение белковых компонентов и нарушение моторной функции желудочно-кишечного тракта животных. Степень и характер этих изменений зависят от вида гельминтов, их патогенности, локализации, а также от интенсивности инвазии и резистентности организма хозяина.

Многочисленные исследования показали, что активность микроорганизмов, численность бактерий, концентрация водо-